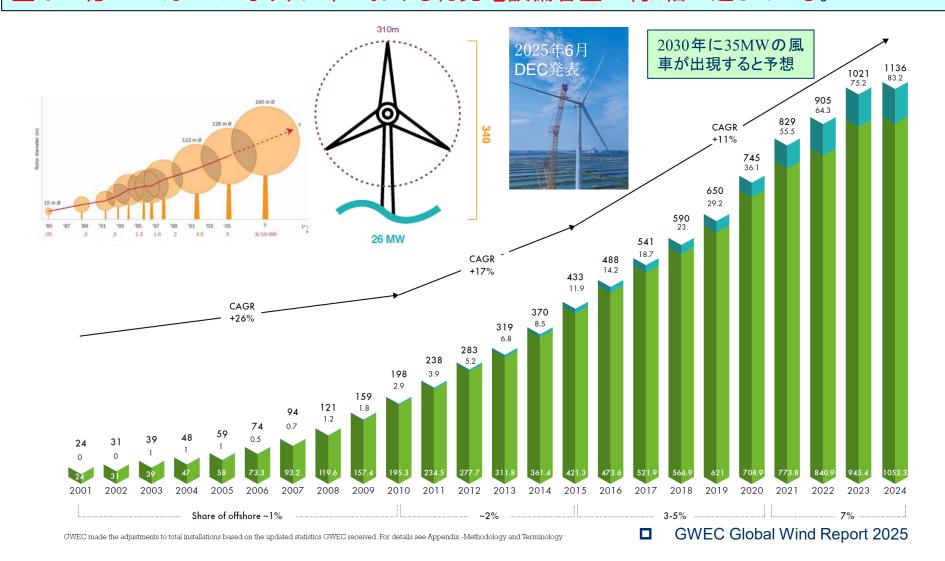
第14回 IEA Wind セミナー

IEA Wind国内委員会委員長 東京大学 石原孟

2025年9月24日

- □IEA Windでは、国際共同研究(以下、Taskと呼ぶ)を行うことを通じて、日本の風力発電技術の発展及び風力発電の国際標準策定における日本の発言力向上を目指しています。
- □本年度は、例年のIEA Windの活動紹介や講演に加え、パネルディスカッションも一緒に開催します。またセミナーは、昨年度同様、会場とオンライン配信のハイブリッド方式にて開催しています。
- □本日のセミナーでは、第1線でご活躍しておられる講師の皆様から、日本が参加しているTaskに関する最新の研究成果をご紹介し、風力発電関係者の皆様のお仕事や研究開発にお役に立てればと期待しております。

世界風力会議GWECの発表によると、風力発電の設備容量は、2001年から2010まで平均26%の年間成長率で増加してきた。2015年以後11%になったが、2024年末時点累積設備容量は11億3600万kWになり、日本における総発電設備容量の約6倍に達している。



- □2030年までに1000万kW、2040年までに最大4500万kWの導入目標を確実に実現するため、2025年6月11日に「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律(再エネ海域利用法)の一部を改正する法律」は公布し、今後洋上風力は領海内だけではなく、EEZにも展開される予定。
- □2050年CNの目標を実現するため、10年間約1200億円を投じ、技術開発を行っている。「グリーンイノベーション基金事業/洋上風力発電の低コスト化/浮体式洋上風力実証事業」のフェーズ2は、2030年度まで実施される予定。また「浮体式洋上風力発電の導入促進に資する次世代技術の開発」は今年度までFSとして実施されている。
- □2025年2月18日に閣議決定された第7次エネルギー基本計画では、 2040年まで風力発電は全発電量の4-8%まで導入目標が制定された。 また、陸上風力、着床式洋上風力に加え、2025年8月8日に開催された 官民協議会で示された「第2次洋上風力産業ビジョン」に2040年までに 1500万kWの浮体式風力の導入目標が盛り込れた。

Task56 (洋上風車動的解析コードの検証)

数値モデルの高精度化

Task46 (風車ブレードのエロージョン)

現象の要因究明、試験の再現性

Task54 (寒冷地における風力発電)

環境共創

Task53 (風力発電の経済性)

Task11 (基礎技術情報交換)

風車発電のコスト と価値の分析

Task62(風力発電の計画と 市民参加の社会科学)

社会受容性

未来:

風力発電エネルギー が世界のエネルギー 需要の50%を供給 風車

Task44 (ウィンドファームの流れ場制御)

モデルの最適化

Task49(浮体式洋上ウィンドファームの統合設計)

モデルの標準化

Task57(ジョイントモデル評価)

大気科学

解析モデルの標準化・汎用化 実現象と解析結果との整合性

Task52 (風ライダーの大規模展開)

IECの規格化(国内ガイドラインの国際化に向けて)

社会科学

Task63(2025年に向けた変動性 エネルギーシステムの統合)

変動性再生可能エネルギーの大量導入を促進、電力系統の運用に関する知識と経験

風力発電と電力網

Task Directory | IEA Wind TCP (iea-wind.org)

今日の講演内容と講師

```
石原孟(東京大学・IEA Wind国内委員会委員長)
09:30
      開会の挨拶
09:35-10:35 午前の部①
       ・IEA Windの活動について
                                     川島秀之(NEDO)
       •Task11(基礎技術情報交換)
                                     嶋田進(産総研)
       Task44(ウインドファームの流れ場制御)
                                     内田孝紀(九州大学)
       • Task46(風車ブレードのエロージョン)
                                     田中元史(産総研)
10:35-10:45 休憩
10:45-11:45 午前の部②
       •Task49(浮体式洋上ウィンドファームの統合設計)
                                     山口敦(足利大学)
       Task54(寒冷地における風力発電)
                                     岩井憲一(駒井ハルテック)
       •Task56(洋上風車動的解析コードの検証)
                                     吉本治樹(ジャパンマリンユナイテッド)
11:45-12:45 休憩
12:45-14:00 午後の部①
      ・パネルディスカッション1:風力発電の技術開発の課題と取組み
           <モデレーター> 橋本 淳(日本電機工業会)
           <パネリスト> 内田孝紀、田中元史、山口敦、岩井憲一、吉本治樹、石原孟
14:00-14:15 休憩
14:45-15:55 午後の部②
                                     種本純(清水建設)
       Task52(風ライダーの大規模展開)
       Task57(ジョイントモデル評価)
                                     植田祐子(ウインドエナジーコンサルティング)
       ・Task53(風力発電の経済性)
                                     菊地由佳(東京大学)
       ・Task62(風力発電の計画と市民参加の社会科学
                                     丸山康司(名古屋大学)
       •Task63(2050年に向けた変動性エネルギーの統合)
                                     安田陽(ストラスクライド大学)
15:55-16:10 休憩
16:10-17:25 午後の部③
      パネルディスカッション2:大気科学と社会科学からみた風力発電の課題と取組み
           <モデレーター> 三保谷 明(日本風力エネルギー学会)
           <パネリスト> 植田祐子、菊地由佳、丸山康司、安田陽、角谷靖明(日本風力発電協会)
17:25
      閉会の挨拶
                              米倉秀徳(NEDO)
```